



QK2001589



ISSN 0254-0053
CN 31-1829/O3

Chinese Quarterly of Mechanics

力学季刊
LI XUE JI KAN

第40卷 第4期 2019年

4

2019
Vol. 40 No. 4

力 学 季 刊

第 40 卷 第 4 期 2019 年 12 月

目 次

- 非均匀介质中流动和传热问题的有限分析法.....施安峰, 刘志峰, 王晓宏(645)
Birkhoff 系统的广义正则变换及其基本形式.....张毅(656)
振动陀螺仪单向时滞耦合系统的摄动分析.....黎丽, 徐鉴(666)
变厚度载流旋转壳体的热磁弹性分析.....边宇虹, 张晨(674)
有限厚度、大压入的球压试验材料力学响应.....谈至明, 杨康迪(682)
旋转楔形-回形梁的高次动力学建模和末端变形分析.....范纪华, 张腾飞, 王明强, 方海峰, 陈锦, 陈立威(690)
考虑几何非线性的复合材料机翼气动弹性分析.....梁宇, 黄争鸣(700)
考虑轴力二阶效应的损伤梁弯曲摄动解.....卫盼朝, 雷菲菲, 杨骁(709)
基于子结构法的土-地下空间结构体系地震反应高效计算系统研究.....王沿朝, 陈清军(721)
基于连续模型的人员疏散仿真分析.....杨翊, 王春江, 赵金城, 龚景海(733)
含非完整界面的功能梯度压电材料Ⅲ型裂纹问题.....李冉, 万永平(740)
横向磁场中轴向运动铁磁梁的磁弹性主共振.....生帝, 胡宇达(753)
带腐蚀 Euler-Bernoulli 海洋管道模型在海波激励下的振动分析.....赵翔, 王虎, 陈波(762)
扁化效应对弯曲段套管抗挤强度的影响对比分析.....曹银萍, 窦益华, 李明飞, 索红娟(780)
基于混合型 WENO 格式数值模拟四类 Riemann 问题.....唐树江, 王明璋, 李明军(788)
变高度简支箱梁剪力滞半解析解.....潘旦光, 韦彬彬, LU Pan, 鲁文艳(796)
轴向变速黏弹性 Poynting-Thompson 梁参数共振稳定性.....王波, 蒋敏(807)
敞开式大跨空间桁架结构风荷载分布特性研究.....艾辉林, 王声云, 陈杰(815)
不同围压下含天然贯通节理岩石卸载破坏机理研究.....杜艳红, 刘向峰, 陈峰(824)

CHINESE QUARTERLY OF MECHANICS

Vol.40 No.4

Dec. 2019

CONTENTS

Finite Analytic Numerical Method for the Fluid Flows and Heat Transfer in Heterogeneous Media	SHI Anfeng, LIU Zhifeng, WANG Xiaohong(645)
The Generalized Canonical Transformations of Birkhoffian Systems and Their Basic Formulations	ZHANG Yi(656)
Perturbation Analysis for a Unidirectionally Delay-Coupled Vibratory Gyroscope System	LI Li, XU Jian(666)
Thermal-Magnetic-Elasticity Analysis in a Current-Carrying Shell of Revolution with Varying Thickness	BIAN Yuhong, ZHANG Chen(674)
Mechanical Response of Material in Spherical Indentation Test with Finite Thickness and Large Depth	TAN Zhiming, YANG Kangdi(682)
A High-Order Dynamic Model and End Deformation Analysis of a Rotating Tapered Hollow Beam	FAN Jihua, ZHANG Tengfei, WANG Mingqiang, FANG Haifeng, CHEN Jin, CHEN Liwei(690)
Aeroelastic Analysis of Composite Wings Considering Geometric Nonlinearity	LIANG Yu, HUANG Zhengming(700)
Perturbation Solution of Bending of Damage Beam with Second-Order Effect of Axial Compressive Load	WEI Panchao, LEI Feifei, YANG Xiao(709)
Study on High Efficient Calculation System for Seismic Response of Soil-Underground Space Structural System Based on Substructure Method	WANG Yanchao, CHEN Qingjun(721)
Evacuation Simulation Analysis Based on Continuum Model	YANG Yi, WANG Chunjiang, ZHAO Jincheng, GONG Jinghai(733)
Mode-III Crack Problems for Two Bonded Functionally Graded Piezoelectric Materials with Imperfect Interface	LI Ran, WAN Yongping(740)
Magnetoelastic Primary Resonance of Axial Moving Ferromagnetic Beams	SHENG Di, HU Yuda(753)
Vibration Analysis of Marine Pipelines with Corrosion Euler-Bernoulli Model under the Excitation of the Waves	ZHAO Xiang, WANG Hu, CHEN Bo(762)
Influence of Cross-Sectional Ovalization on the Collapse Strength of Curved Casing	CAO Yinping, DOU Yihua, LI Mingfei, SUO Hongjuan(780)
Numerical Simulation of Four Types of Riemann Problems Based on Hybrid WENO Scheme	TANG Shuijiang, WANG Mingzhang, LI Mingjun(788)
Semi-Analytical Solution of the Shear Lag Effect of Simply Supported Box Girder with Variable Depth	PAN Danguang, WEI Shanshan, LU Pan, LU Wenyan(796)
Stability on Parametric Resonance of Axially Accelerating Viscoelastic Poynting-Thompson Beams	WANG Bo, JIANG Min(807)
Wind Load Distribution Research of Open Large-Span Truss Structure	AI Huilin, WANG Shengyun, CHEN Jie(815)
Unloading Failure Mechanism of Rock with Natural Transfixion Joint under Different Confining Pressures	DU Yanhong, LIU Xiangfeng, CHEN Feng(824)

《力学季刊》编辑委员会

学术委员会：（以姓氏笔划为序）

白以龙 伍小平 江欢成 刘人怀 孙 钧 何友声 周 恒 **范立础**
项海帆 钟万勰 黄克智 葛修润 董石麟 嵇 醒

主 编：**范立础**

执行主编：仲 政

副 主 编：（以姓氏笔划为序）

王荣昌 乔丕忠 庄 苗 刘 桦 杨国标 钱跃竑 徐 鉴 霍永忠

编 委：（以姓氏笔划为序）

丁光宏 万永平 万德成 马 峥 王本龙 王在华 文桂林 卢东强
乐嘉春 冯森林 刘宇陆 齐颖新 扶名福 李建中 励 争 轩福贞
何小元 余锡平 沈为平 宋汉文 张东升 张田忠 张俊乾 陈力奋
陈巨兵 陈立群 陈伟球 陈 隽 陈 硕 邵雪明 周济福 胡寿根
胡振东 段慧玲 洪嘉振 贺鹏飞 聂国华 翁培奋 章 青 覃开蓉
程 军 谢锡麟 蔡国平 缪国平 薛伟辰 薛雷平 戴 韬 戴 瑛

特邀编委：王光伟（美国）王家来（美国）李秋胜（香港）张传增（德国）杨连祥（美国）

力 学 季 刊

季刊，1980 年创刊

Chinese Quarterly of Mechanics

Quarterly, Started in 1980

第 40 卷 第 4 期 2019 年 12 月 25 日

Vol.40 No.4 25 Dec. 2019

主管单位：上海市科学技术协会

Competent Authority: Shanghai Association for Science & Technology

主办单位：上海市力学学会

Sponsored by Shanghai Society of Theoretical and Applied Mechanics

中国力学学会

The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics, Tongji University, Shanghai Jiaotong University

同济大学

Chief Editor: **FAN Li-chu**

上海交通大学

Edited by Editorial Department of

主 编：**范立础**

Chinese Quarterly of Mechanics

编辑出版：《力学季刊》编辑部

(1239 Siping Road, Shanghai 200092)

（上海四平路 1239 号 邮政编码 200092）

Telephone(Fax): +86-021-65983708

电 话：021-65983708（传真）

Distributed by China International

印 刷：上海同济印刷厂有限公司

Book Trading Corporation

国内总发行：上海市报刊发行局

(P.O. Box 399, Beijing, China)

国内订购：全国各地邮政局

Email: cqm@tongji.edu.cn

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

Web: <http://cqm.tongji.edu.cn>

（中国国际书店北京 399 信箱）

电子信箱：cqm@tongji.edu.cn

网 址：<http://cqm.tongji.edu.cn>

ISSN 0254-0053

邮发代号：4-278

CN 31-1829/O3

国内定价：30.00 元

国外刊号：Q-4654

发行范围：公开

ISSN 0254-0053



9 770254 005199